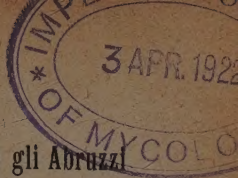
R. Stazione di Patologia vegetale
e
R. Osservatorio fitopatologico per la provincia di Roma e gli Abruzzi
Roma (30) - Via S. Susanna, 13



BOLLETTINO MENSILE

DI INFORMAZIONI E NOTIZIE

REDATTO PER CURA DEL VICEDIRETTORE PROF. G. B. TRAVERSO

Anno II - N. 10-12 - Ottobre-Dicembre 1921

SOMMARIO:

ROMA
TIPOGRAFIA CUGGIANI
35, via della Pace
1921

PERSONALE DEGLI UFFICI

N. N., Direttore
Prof. Cav. Giovanni Battista Traverso, Vicedirettore
Dott. Beniamino Peyronel, 1° Assistente
Dott. Giulia Campanile, 2° Assistente.
Dott. Jone Cortini Comanducci, Preparatrice
Dott. Cav. Uff. Renato Perotti, Assistente straordinario per la Bacteriologia
Dott. Maria Solaroli Ciuffi, Segretaria-Contabile
Luigi Grossi, Inserviente

* * *

Prof. Comm. Battista Grassi, Senatore del Regno, Delegato fitopatologico
Prof. Cav. Uff. Angelo Longo, Direttore del R. Vivaio di Viti americane in Velletri, Delegato fitopatologico
Dott. Lidia La Face, Delegato fitopatologico
Prof. Cav. Giulio Trinchieri, Delegato fitopatologico
Cav. Paolo Luigioni, Delegato fitopatologico.

PER UN RICORDO MARMOREO

AL

Prof. GIUSEPPE CUBONI

Nell'anniversario della morte del compianto prof. Giuseppe Cuboni, Direttore della R. Stazione di Patologia vegetale di Roma e Docente di Patologia vegetale nella R. Università, i sottoscritti, accogliendo una proposta già avanzata da eminenti personalità del mondo scientifico ed agrario italiano, hanno stabilito di costituirsi in comitato e promuovere una sottoscrizione per raccogliere i fondi necessari ad eternare con un degno ricordo marmoreo la memoria dell'Uomo insigne in quell'Istituto che Egli fondò e diresse per quasi sette lustri, dedicandogli le migliori energie del suo robusto ingegno e della sua mente geniale.

Quanto vasta e quanto proficua sia stata l'opera svolta dal Cuboni, non solo nel campo della Patologia vegetale, ma anche in quelli assai più estesi della Biologia, dell'Agronomia e della Filosofia naturale, è ben noto a tutti coloro che seguono con amore il progresso della scienza ed il conseguente sviluppo delle pratiche applicazioni; poichè il fine pratico della scienza fu la norma che diresse sempre tutti gli studi del Cuboni, anche quelli apparentemente più astratti.

Ed il contributo che Egli portò alla risoluzione dei maggiori e più gravi problemi dell'agricoltura nazionale è stato tale che l'opera sua non potrà venire dimenticata dalle generazioni future, cui rimarrà esempio e monito altissimo.

Gli studi e le idee del Cuboni sulla lotta contro la peronospora e la fillossera della vite, sul problema forestale, sull'agricoltura meridionale e sulla genetica sperimentale, come quelli sulla organizzazione degli studi agrari superiori e degli istituti di sperimentazione agraria, hanno portato a risultati di indiscutibile valore pratico ed hanno aperto nuovi orizzonti e segnato nuove direttive che non potranno a loro volta mancare di dare frutti cospicui in un prossimo avvenire.

Gli è perciò che a noi sembra doveroso che la memoria di Giuseppe Cuboni, per quanto indiscutibilmente consacrata nelle sue opere, si abbia anche una manifestazione duratura da parte di coloro che a Lui furono legati da vincoli intellettuali e ne poterono apprezzare l'opera così generosamente prestata in favore del progresso del proprio paese.

Con questi intendimenti noi ci rivolgiamo ai colleghi, ai discepoli, agli amici, agli estimatori tutti di Giuseppe Cuboni, fiduciosi che essi vorranno accogliere la nostra idea e contribuire a darle pratica attuazione in quella più degna forma che sarà consentita dall'esito della sottoscrizione.

Roma, 3 novembre 1921.

Il Comitato promotore

Brizi prof. Alessandro, Direttore Generale dell'Agricoltura, Ministero per l'Agricoltura — Roma.

Brizi prof. Ugo, Professore di Botanica nella R. Scuola Superiore di Agricoltura — Milano.

Carlucci prof. Michele, Ispettore Generale Tecnico presso il Ministero di Agricoltura — Roma.

Chiovenda prof. Emilio, Aiuto presso il R. Erbario e Museo Coloniale, Economo della Società Botanica Italiana — Firenze.

Giunti prof. Michele, Direttore della R. Scuola di Viticoltura ed Enologia — Conegliano.

Grassi prof. Battista, Senatore del Regno, Direttore del Gabinetto di Entomologia agraria della R. Università, Presidente della Società Agronomica Italiana — Roma.

Lopriore prof. Giuseppe, Direttore della R. Stazione Agraria Sperimentale — Modena.

Marescalchi prof. Arturo, Deputato al Parlamento — Casalmonferrato.

Menozzi prof. Angelo, Direttore della R. Scuola Superiore di Agricoltura — Milano.

Miliani on. Giovanni Battista, Presidente dell'Istituto Nazionale di Agricoltura e della Federazione « Pro Montibus » — Roma.

Montemartini prof. Luigi, Deputato al Parlamento, Direttore inc. del R. Istituto Botanico e del Laboratorio Crittogamico — Pavia.

Pantanelli prof. Enrico, Direttore della Stazione Agraria Sperimentale per l'Aridocoltura — Bari.

Pantano dott. Edoardo, Senatore del Regno, Presidente dell'Institut International d'Agriculture — Roma.

Peglion prof. Vittorio, Professore di Biologia agraria nella R. Scuola Superiore di Agraria — Bologna.

Perotti conte prof. Renato, Assistente straordinario per la Batteriologia agraria presso la R. Stazione di Patologia vegetale — Roma.

Petri prof. Leonello, Professore di Fisiologia e Patologia vegetale nel R. Istituto Superiore Forestale — Firenze.

Peyronel dott. Beniamino, Assistente presso la R. Stazione di Patologia vegetale — Roma.

Pirotta prof. Romualdo, Direttore del R. Istituto Botanico dell'Università — Roma.

Rivera duca dott. Vincenzo, Segretario della Società Agronomica Italiana — Roma.

Serpieri prof. Arrigo, Direttore del R. Istituto Superiore Forestale — Firenze.

Silvestri prof. Filippo, Direttore della R. Scuola Superiore di Agricoltura — Portici.

STRAMPELLI prof. NAZZARENO, Direttore della R. Stazione Sperimentale di Granicoltura — Rieti.

STRINGHER comm. VITTORIO, Capo Divisione per l'Insegnamento agrario al Ministero per l'Agricoltura — Roma.

TRAVERSO prof. GIOVANNI BATTISTA, Vicedirettore della R. Stazione di Patologia vegetale — Roma.

TRINCHIERI prof. GIULIO, Redattore capo per le malattie delle piante presso l'Institut International d'Agriculture — Roma.

TROTTER prof. ALESSANDRO, Professore di Patologia vegetale nella R. Scuola Superiore d'Agricoltura — Portici.

VIVENZA prof. ALESSANDRO, Direttore del R. Istituto Agrario Superiore Sperimentale — Perugia.

Le adesioni, accompagnate dalle relative quote sottoscritte, dovranno essere indirizzate al prof. G. B. TRAVERSO, R. Stazione di Patologia vegetale, via S. Susanna, 13, Roma (30), non oltre il 31 marzo 1922.

COME AVVIENE E COME SI PREVIENE
LA DIFFUSIONE DELLE MALATTIE CRITTOGAMICHE DELLE PIANTE

L'argomento che mi accingo a svolgere brevemente costituisce senza dubbio uno dei capitoli scientificamente più interessanti e praticamente più importanti della patologia vegetale.

Ed invero, i molteplici e svariati mezzi di diffusione delle tallofite prive di clorofilla — i *funghi* in senso lato dei vecchi botanici — mentre costituiscono per lo scienziato un appassionante oggetto di studio e di ricerca, rappresentano d'altra parte — nel caso di crittogame parassite delle piante — tante armi volte ai danni dell'agricoltore e tanto più temibili quanto meno conosciute. Incerta, infatti, e di dubbia efficacia è la lotta contro i parassiti crittogamici finchè non se ne conosce a fondo la biologia.

Disgraziatamente la stessa esiguità di dimensioni di questi organismi, e particolarmente dei loro organi di propagazione, ne rende generalmente assai arduo lo studio biologico; ed è ciò che rende comprensibile il fatto, a prima vista assai strano, che la ricerca dei modi, con cui si compie la diffusione delle crittogame, sia stato trascurato dai fitopatologi per tal modo, che nella grande maggioranza dei trattati generali sulle malattie delle piante questo argomento è passato del tutto sotto silenzio o appena incidentalmente accennato[1].

[1] Su una ventina di trattati di Fitopatologia antichi e recenti che ho potuto consultare, uno solo ha un capitolo sulla diffusione delle malattie fungine (How fungus diseases are disseminated). Lo cito a titolo d'onore: MASSEE G., *Diseases of cultivated plants and trees*, London, 1910.

Tuttavia negli ultimi decenni un notevole risveglio si nota anche in questo campo, specialmente da parte degli autori americani, e già, sparsi qua e là nell'immenso cumulo della letteratura fitopatologica e micologica, noi troviamo molti dati che gettano una luce più o meno viva sulla questione che ci interessa. D'altra parte, la subitanea comparsa e la fulminea diffusione, talora con conseguenze disastrose, di sempre nuovi nemici delle nostre colture agrarie, han finito per imporsi anche all'attenzione dei Governi della maggior parte dei paesi così detti civili, i quali si sforzano ora, come meglio si dirà più innanzi, mediante opportuni provvedimenti nazionali e internazionali, di infrenare la propagazione dei parassiti più dannosi.

M'è sembrato, pertanto, fatica non inutile il sintetizzare brevemente — e senza la minima pretesa di far lavoro completo — le nostre attuali cognizioni su questo argomento.

* * *

I. *Propagazione da pianta a pianta in una località determinata.*

V'è tutta una serie numerosa di malattie crittogamiche che affettano l'apparato radicale o, quanto meno, la regione basale del fusto delle piante. Sono, anzi, queste le malattie più gravi, inquantochè abbandonate a sè stesse portano quasi sempre immancabilmente alla morte dell'ospite; le più subdole, inquantochè molte volte, specie nelle piante arboree, non si appalesano esternamente, sull'apparato aereo, che quando è ormai troppo tardi per efficacemente combatterle, le più disastrose, poichè si propagano generalmente da pianta a pianta, spesso con estrema rapidità, rovinando non di rado intere colture. Basti ricordare fra le malattie radicali delle colture arboree il *mal del falchetto* del Gelso, e i molteplici altri « marciumi radicali » prodotti dalle Dematofore o Rosellinie (*Rosellinia necatrix, R. aquila*), dall'*Armillaria mellea* o talora, specialmente negli agrumi, da *Rhizoctonia,* nonchè la *malattia dell'inchiostro* del Castagno, la quale ha distrutto

e sta tuttora distruggendo interi castagneti in varie parti d'Italia, e la cui causa sembra essere oggi finalmente — grazie alle ricerche del Petri — individuata in una Pitiacea (famiglia prossima a quella ben nota delle Peronosporacee): la *Blepharospora cambivora* Petri.

Analoghe ed anche più comuni malattie sono quelle attaccanti le radici delle piante erbacee, come il *mal vinato* (*Rhizoctonia*) delle Barbabietole, dell'Erba medica, degli Asparagi, ecc., i *mali dello sclerozio* (*Sclerotinia*) che colpiscono le colture più svariate, ecc.

Questi perniciosi malanni devono la loro gravità soprattutto al loro rapido diffondersi da una pianta all'altra. Nel caso più semplice sono le radici stesse delle piante malate che, venendo a contatto colle radici delle piante ancora sane, le infettano. Ma anche quando gli apparati radicali non sono a immediato contatto, i funghi parassiti riescono ugualmente a propagarsi da una pianta all'altra, grazie alla proprietà che hanno di irradiare il loro micelio tutto attorno al centro di infezione, comportandosi spesso anche saprofiticamente, cioè vivendo a spese dei detriti organici del terreno. Le ife miceliche si uniscono generalmente a formare dei cordoni più o meno grossi, talora assai differenziati, rivestiti, cioè, d'uno o più strati protettivi costituiti da cellule a membrana ispessita, spesso bruna. Grazie a tali *cordoni rizomorfici* questi parassiti possono arrivare anche a distanze considerevoli dal loro primitivo centro di sviluppo.

Le malattie di cui ci stiamo occupando sono particolarmente frequenti nei terreni umidi, e naturalmente tanto più dannose quanto più fitte sono le colture, specialmente erbacee.

I provvedimenti che si possono prendere onde impedirne la diffusione si possono così riassumere:

1° Distruzione delle piante infette, estirpando il più accuratamente possibile le radici.

2° Disinfezione del suolo, sia mediante iniezioni o irrorazioni di liquidi antisettici (solfuro di carbonio, formalina, ecc.) sia mescolando alla terra della calce viva o cospargendo il

*

terreno con zolfo, solfato di rame, solfato di ferro, ecc. Nel caso di piante arboree, è anche utile scavare, nel punto in cui si trovava l'individuo infetto, una larga fossa, che si lascia aperta per lungo tempo, sottoponendo così il terreno all'azione eminentemente antisettica del sole.

3° In taluni casi, specie trattandosi di colture arboree, può esser conveniente scavare un fosso profondo e sufficientemente largo tutto attorno alla zona infetta, in modo da isolarla ed impedire al micelio parassita di propagarsi alle circostanti piante sane.

4° Irrorazione o polverizzazione, a scopo preventivo, delle piante sane, o almeno di quelle circostanti alle così dette macchie d'olio (centri d'infezione) con poltiglie anticrittogamiche molto concentrate. Nel caso di alberi, le irrorazioni si praticano sul tronco, specialmente nella sua parte inferiore, ed è bene, anzi, scoprire una parte delle radici per irrorarle anch'esse e cospargerle eventualmente con zolfo, solfato di rame, ecc.

* * *

La diffusione dei funghi parassiti mediante il micelio non può naturalmente aver luogo che su aree limitate ed in modo relativamente lento. Molto più comune e assai più potente è la diffusione sia dei funghi che delle altre crittogame parassitiche (Schizomiceti e Mixomiceti) mediante germi di varia natura — zoospore, conidi, clamidospore, sporidi, ascospore (sporidi), basidiospore, spore, ecc. — i quali possono venire trasportati a distanze più o meno rilevanti nei modi che ora passeremo brevemente in rivista.

II. *Diffusione delle crittogame parassitiche per mezzo dell'acqua.*

La diffusione idrofila è naturalmente comune soprattutto nelle crittogame acquatiche o, quanto meno, viventi in ambiente molto umido: Mixomiceti, Batteri, Ficomiceti; è meno frequente e generalmente poco sensibile nei Micomiceti (Ascomiceti e Basidiomiceti).

sansia, le cui specie vivono parassiticamente su fanerogame acquatiche. Le spore di questi funghi sono riunite in ammassi di cellule, delle quali quelle periferiche sono sterili e ripiene d'aria e costituiscono come un galleggiante. Grazie a questa disposizione, gli ammassi di spore (o spore composte), liberati dalla pianta ospite, vengono tosto a galla, disseminandosi alla superficie dell'acqua, ove germinano producendo degli sporidioli o conidi, che vanno poi ad infettare altre piante ospiti.

I mezzi di lotta contro la diffusione delle crittogame idrocore vengono suggeriti precisamente dai loro bisogni biologici, e consistono essenzialmente in opportune pratiche culturali atte a facilitare lo scolo delle acque e ad impedirne il ristagno. Si ottiene spesso, così, come risultato non solo di impedire la loro diffusione a distanza più o meno considerevole, ma eziandio il loro sviluppo ulteriore nel luogo infetto. Nel caso della Peronospora della vite, la conoscenza del fatto che l'infezione avviene principalmente attraverso gli stomi della pagina inferiore delle foglie e che per arrivarvi le zoospore — prodotte da zoosporangi cadenti generalmente dall'alto — devono trovare uno strato continuo d'acqua nel quale nuotare, può dare utili suggerimenti circa l'epoca di maggior pericolo d'infezione e quindi di opportunità dell'applicazione di poltiglie cupriche.

(Continua).

Dott. BENIAMINO PEYRONEL.

Legislazione fitopatologica

Con decreto del 31 gennaio 1921 l'*Unione del Sud-Africa* ha posto l'obbligo di un permesso per l'introduzione di mais ed orzo nel proprio territorio.

I permessi vengono concessi soltanto per granella da seme e nessuno può importare più di dieci libbre di ciascuna specie in un anno solare. Il seme viene disinfettato all'entrata, immergendolo per 15 minuti in una soluzione all'1 ‰ di sublimato corrosivo, verso pagamento in ragione di 2 scellini e 6 denari per 100 libbre.

La richiesta del permesso deve indirizzarsi a:

« *Chief of Division of Entomology, Box 513, Pretoria* »

e deve indicare il nome della varietà, il paese d'origine, il quantitativo, il porto di entrata, il nome, cognome ed indirizzo preciso dello speditore e del destinatario.

Tale decreto è stato emanato allo scopo di diminuire il rischio di introdurre la malattia del mais causata da *Physoderma,* la batteriosi del mais (*Bacterium Stewartii*) e la malattia delle glume-nere dell'orzo e del grano (prodotte da *Bacterium translucens* e var. *undulosum*) tutte finora sconosciute nel Sud-Africa.

Il Governo danese ha emanato, in data 13 settembre c. a., l'ordinanza che si trascrive, con la quale viene regolata l'importazione delle patate in Danimarca.

« Conformemente alla legge 6 maggio 1921 concernente la esportazione delle patate sono fissate le seguenti condizioni:

§ 1. — L'importazione delle patate in questo paese può avere luogo alle condizioni sottoindicate:

La spedizione deve essere accompagnata da un certificato emesso da un Ispettore ufficiale delle piante del paese di origine.

La spedizione deve avvenire in sacchi, casse o altri recipienti nuovi, i quali devono essere chiusi dal bollo dell'Ispezione.

All'arrivo in Danimarca la spedizione deve essere esaminata dall'Ispezione del Ministero di Agricoltura contro le malattie infettive delle piante (indirizzo: Kongl. Veterinaer - og Landbohöiskole, Bülowsvej 13, Kjöbenhavn V.) in conformità con il recente regolamento

per il controllo sanitario relativo all'importazione delle patate, e un certificato fatto dal controllo sanitario deve essere consegnato alle autorità doganali indicate che, secondo l'esame fatto, la spedizione non porta l'infezione di *Synchytrium endobioticum* e che sotto ogni altro rapporto la spedizione è conforme al regolamento relativo all'importazione delle patate.

§ 2. — Il certificato unito alla fattura sarà emesso da una ispezione ufficiale delle piante entro un mese precedente la spedizione dal paese di origine e deve indicare il nome e l'indirizzo dello speditore e del destinatario, come pure il nome del paese e della provincia di origine.

Il certificato deve attestare: che le piante spedite sono coltivate in una provincia immune dal *Synchytrium endobioticum,* che le patate non sono infette da tale malattia, nè da altre malattie infettive delle patate o da animali distruttori e che la spedizione ha luogo in sacchi, casse o altri recipienti nuovi.

Il certificato, firmato dalla competente ispezione delle piante, deve ancora portare la data, l'anno e il titolo ufficiale dell'ispezione.

§ 3. — La richiesta d'importazione di patate deve essere inviata a tale ispezione e indicare la quantità di patate importate, la data probabile della spedizione, il nome e l'indirizzo dell'esportatore, il paese di origine, la provincia di origine, il porto o la stazione d'esportazione, la commissione della relativa dogana, come pure il nome e l'indirizzo del destinatario.

La richiesta deve essere nelle mani dell'ispezione al più tardi 10 giorni prima che l'ispezione proceda all'esame della spedizione.

La richiesta deve essere fatta su formulari che l'ispezione fornisce.

§ 4. — Le spese fatte dall'ispezione sono pagate dall'importatore interessato e liquidate sui conti presentati.

§ 5. — Le trasgressioni a questa legge sono punite con l'ammenda da 50 a 10.000 kr. dan. o con la prigione secondo la legge penale, paragrafo 25. Le ammende saranno rimesse alla cassa pubblica.

§ 6. — La presente ordinanza andrà in vigore il 1° ottobre 1921.

Fatta al Ministero di Agricoltura il 13 settembre 1921 ».

D. M. 25 ottobre 1921, che enumera i comuni ai quali si devono applicare i provvedimenti relativi alla difesa contro il « mal dell'inchiostro » del castagno.

Art. 1. — È proibita l'esportazione di piante e terriccio di castagno dai comuni di:

Camugnano e Castel di Casio, in provincia di Bologna;

S. Polo Matese, in provincia di Campobasso;

Bagnasco, Bagnolo Piemonte, Barge, Beinette, Boves, Borgo S. Dalmazzo, Castelletto Stura, Chiusa di Pesio, Cuneo, Frabosa Sottana, Garresio, S. Margarita, Monastero di Vasco, Mombasiglio, Montaldo di Mondovì, Nucetto, Ormea, Peveragno, Pianfei, Roburent, Roccaforte e Villanova Mondovì, in provincia di Cuneo;

Fucecchio, Pistoia, Reggello e Sambuca Pistoiese, in provincia di Firenze;

Albissola Superiore, Arenzano, Bergeggi, Bolzaneto, Borzonasca, Carrodano Borghetto, Carro, Cogoleto, Coreglia, Ellera, Martina Olba, Masone, Mele, Mezzanego, Neirone, Noli, Olba S. Pietro, Orero, Pallaro, Pegli, Pontedecimo, Portio, Pra, Quiliano, Rapallo, Rivarolo, S. Giovanni Battista, S. Quirico, S. Alcese, Sassello, Savona, Serra Riccò, Segno, Sesta Godano, Spotorno, Tiglieto, Vado, Vara, Vezzi, Voltri e Zignago, in provincia di Genova;

Aulla, Calice al Cornoviglio, Castelnuovo Garfagnana, Castiglione, Fosciandora, Fosdinovo, Filattiera, Fivizzano, Gallicano, Licciana, Massa, Mulazzo, Montignoso, Podenzana, Piazza al Serchio, Pieve Fosciana, Pontremoli, Rocchetta di Vara, San Romano, Tresana, Villa Collemandina, in provincia di Massa Carrara;

Bagni di Lucca, Barga, Borgo a Mozzano, Camaiore, Capannori, Coreglia, Lucca, Massa Cozzile, Massarosa, Pescaglia, Pescia, Serravezza, Uzzano, Vellano, in provincia di Lucca;

Campo Elba e Marciana, in provincia di Livorno;

Buti e Calci in provincia di Pisa;

Fanano e Sestola, in provincia di Modena;

Canepina e Soriano nel Cimino, in provincia di Roma;

Coassolo, Coazza, Corio, Germagnano, Giaveno, Lanzo, La Salle, Mezzenile, Rocca Canavese e Traves, in provincia di Torino;

Pollone, Ralungo, Sala Biellese, Sordarolo, Vignone, Vezzo e Zubiena, in provincia di Novara;

Cefalù, in provincia di Palermo;

Maser (frazione di Crespignagà), in provincia di Treviso;

Ciseris e Nîmis, in provincia di Udine.

Art. 2. — Entro il dicembre 1921, tutte le piantine affette o sospette di mal dell'inchiostro debbono essere distrutte nei vivai di piante, governativi e privati, esistenti nei detti Comuni. Nei vivai governativi la distruzione è diretta dal competente ispettore forestale, nei vivai privati da un delegato fitopatologico inviato dal competente Osservatorio regionale di fitopatologia, il quale in ambo i casi deve accertare l'esecuzione della distruzione.

INFORMAZIONI

In seguito all'intervento del Ministero per l'Agricoltura, il Governo francese ha revocato, nei riguardi dell'Italia, il decreto che vietava l'*importazione in Francia delle piante e dei frutti di castagno* e che aveva posto in allarme i produttori nostrali. In Italia infatti non esiste la malattia del « cancro parassitario del castagno » ed i nostri provvedimenti fitopatologici ne vietano la importazione dai paesi infetti, ragione per cui le disposizioni emanate dal Ministero di Agricoltura di Francia non avevano ragione di essere adottate in confronto dell'Italia.

* * *

È stato istituito ed è entrato in funzione il 16 novembre un nuovo *Osservatorio regionale di Fitopatologia con sede in Verona,* la cui circoscrizione comprende le provincie di Verona, Vicenza, Rovigo, Mantova e Brescia. Esso disimpegnerà anche il servizio di vigilanza sui vegetali importati per le dogane dell'Aldo Adige.

In seguito a ciò vengono soppressi gli Osservatorii attualmente funzionanti presso la Stazione di Bieticoltura di Rovigo e la Scuola di Zootecnia di Reggio Emilia e vengono modificate le circoscrizioni degli Osservatorii viciniori di Pavia (cui rimangono affidate le provincie di Pavia, Piacenza, Parma e Cremona) e di Modena (che comprenderà le provincie di Modena e Reggio Emilia).

* * *

Il dott. C. Felicioni, dell'Ufficio agrario di Tripoli, segnala nell' « Agricoltura Coloniale » dell'ottobre la comparsa, nei vigneti della Tripolitania, di una forma di rachitismo della

vite che si presenta molto simile al *roncet* e che colpisce tanto viti franche di piede quanto innestate. Egli dubita che la malattia sia stata introdotta con talee importate dalla Tunisia ed insiste sulla necessità di uno studio accurato da parte di specialisti.

* * *

Il dott. A. Morettini ha eseguito delle ricerche sperimentali sulla *efficacia dei trattamenti polverulenti contro la carie del frumento* e ne riferisce nel fasc. 7-10 delle « Stazioni sperimentali agrarie italiane ». Egli ha sperimentato col carbonato di rame già proposto in Australia da Darnell Smith e Ross, e con polvere Caffaro, venendo alla conclusione che ambedue le sostanze, usate nella proporzione del 4 $^0/_{00}$ circa, danno ottimi risultati, per lo meno uguali a quelli che si ottengono col sistema di medicatura più in uso tra noi, ossia con la immersione per 15 minuti in soluzione di solfato di rame al 5 $^0/_{00}$ e successiva neutralizzazione con calce.

Il Morettini ha confermato ancora una volta che anche questo trattamento comunemente usato non nuoce in modo sensibile alla germinabilità, al contrario di quanto avevano affermato Darnell Smith e Ross, ma ammette che il trattamento polverulento debba essere provato su larga scala perchè esso appare praticamente preferibile a motivo della maggiore semplicità di manipolazione, tanto più che esso può eseguirsi anche diversi mesi prima della semina.

* * *

La presenza dell'*Oidio della quercia sul castagno*, che già da qualche anno era stata sporadicamente segnalata qua e là in Francia ed in Italia, è stata riscontrata recentemente anche in vivai forestali del Modenese e del Bolognese dal prof. A. Manaresi, il quale ne dà notizia nel fasc. 7-10 delle « Stazioni sperimentali agrarie italiane ». Egli fa sopratutto rilevare il fatto che, nelle giovani piantine, il fungo invade

anche il fusticino e le gemme superiori, entro le quali penetra fino al cono centrale, per cui è molto probabile che esso sverni entro le gemme, dalle quali possono quindi aver origine, in primavera, germogli infetti, come è il caso di vari altri Oidii.

* * *

In un recente numero del « Giornale di Agricoltura della Domenica » è fatto cenno di un *nuovo rimedio contro l'afide lanigero del melo,* la cui efficacia sarebbe stata controllata da persone tecniche. Il nuovo rimedio, inventato da un frutticultore della Cooperativa di Massalombarda in provincia di Ravenna, venne battezzato col nome di *Lombardite.* Ne riparleremo quando potremo avere ulteriori notizie in proposito.

* * *

Nella « Rivista di Patologia vegetale » il dott. R. Ciferri tratta del *parassitismo di Aspergillus varians Wehm. sulle cariossidi di granoturco.* Egli ebbe occasione di osservarne una notevole infezione nei pressi di Petriolo in provincia di Macerata e di constatare che il fungillo, considerato comunemente come saprofita, sembra invece comportarsi come parassita delle cariossidi che per cause diverse, e precipuamente per eccessiva umidità, non riescono a svilupparsi e maturare regolarmente, oppure vanno soggette a screpolature. Egli si ripromette di studiare meglio la questione nel prossimo anno, cercando di riprodurre artificialmente la malattia.

* * *

Il dott. S. Lo Curto, a proposito dei *parassiti della bianca-rossa,* ricorda nel « Coltivatore » che già da alcuni anni è stato scoperto e studiato, in Calabria ed in Sicilia, dal prof. Mottareale e dal prof. Savastano un parassita vegetale del Crisonfalo, un fungillo del genere *Cladosporium,* che potrebbe diventare un ausiliario efficace nella lotta contro la cocciniglia qualora si facesse oggetto di studi accurati il suo

comportamento biologico e se ne curasse la diffusione come si fa in America per alcuni casi consimili.

* * *

Il prof. Lotrionte, occupandosi nella « Nuova Agricoltura del Lazio » della *lotta contro la cantaride* (*Lytta vesicatoria* Fab.) di cui anche nell'estate scorsa furono segnalati casi di invasione in varie località, con danni agli olivi ed agli alberi da frutto, ricorda di aver conseguiti buoni risultati mediante irrorazioni con poltiglia bordolese acida (kg. 1,5 di solfato di rame e kg. 1 di calce in 100 litri d'acqua) alla quale si aggiunge da 1 a 1,5 kg. di arseniato di piombo. Egli afferma che dopo una sola irrorazione gli alberi rimangono completamente liberati dai molesti insetti.

* * *

Nel « Giornale di Risicoltura » il prof. Novelli ha segnalata una forte infezione di *golpe bianca del frumento* specialmente nei campi delle regioni risicole dell'Italia settentrionale. La malattia, causata dal parassitismo occasionale del *Fusarium roseum,* sarebbe stata favorita dall'eccessivo sviluppo erbaceo del frumento in conseguenza dell'inverno mite e delle frequenti pioggie, e da una irregolare nutrizione per deficienza o sproporzione di concimazioni o per repentini abbassamenti di temperatura.

Le varietà più attaccate furono quelle mutiche ed il danno causato dalla malattia raggiunse in qualche appezzamento anche il 20 % e più. Dopo le annate 1900 e 1901 è questa la prima volta, a quanto sembra, che la golpe del frumento ricompare con tanta gravità.

Come mezzi di difesa il Novelli consiglia la buona essicazione del frumento in paglia ed il passaggio a svecciatoi per separare i semi infetti e stremenziti; raccomanda inoltre di cambiare semente e di non trascurare la disinfezione del seme con soluzione di solfato di rame.

* * *

Il prof. E. Bassi segnala, nell' « Italia agricola » del 15 ottobre, una *malattia del frumento* che egli propone di chiamare *marciume dei nodi* e che solo quest'anno, a quanto sembra, si è presentata con carattere di gravità nel Piacentino. Per quanto essa possa colpire tutti gli organi aerei del grano, l'aspetto tipico è dato dall'imbrunimento dei nodi, in corrispondenza ai quali i tessuti si disgregano così che il culmo si disarticola facilmente. Come conseguenza della malattia si ha una imperfetta maturazione dei chicchi, i quali rimangono denutriti e stremenziti.

La malattia è dovuta ad un fungo parassita, l'*Helminthosporium gramineum* Rabh., che può attaccare diverse graminacee e specialmente l'orzo. Secondo gli studi fatti sopratutto in America sembra che la malattia si trasmetta attraverso i semi delle piante infette, cosicchè per lottare contro di essa si dovrà, oltre che distruggere le stoppie e le paglie delle piante malate, fare uso per la semina di grani provenienti da coltivazioni riconosciute immuni.

* * *

Di una *malattia del frumento,* che per qualche carattere esteriore ricorda la peronospora del grano ma che invece non sembra affatto di natura parassitaria, si sono occupati il prof. Lopriore ed il prof. Succi in due note pubblicate nell' « Italia agricola ».

La malattia è designata dal Lopriore col nome di *ginocchiatura delle spighe,* poichè il carattere più appariscente è appunto la piegatura a ginocchio delle spighe nella loro parte mediana o verso l'apice. Il fatto però più grave si è che la parte della spiga al disopra della ripiegatura rimane per lo più quasi completamente sterile e qualche volta la sterilità parziale o totale si estende anche alla parte inferiore.

Per quanto tale malattia sia stata osservata nell'Emilia, nell'Umbria e nel Lazio, non sembra per ora avere notevole importanza pratica, perchè si mantiene sporadica ed accidentale.

Riguardo alle cause, esse si dovrebbero ricercare, secondo il Succi, in una forzata e prolungata permanenza della giovane spiga nella guaina fogliare che l'avvolge in conseguenza di disturbi trofici per eccesso di azoto o di acqua od anche in conseguenza di lesioni traumatiche, come p. es. i colpi di grandine, che determinano la strozzatura della guaina avvolgente al di sopra della spiga in essa racchiusa.

* * *

Un nuovo sistema di lotta contro le arvicole è stato con successo sperimentato in Francia. Esso consiste nella immissione di anidride solforosa entro le gallerie scavate da questi roditori. A tale scopo il dott. Plessy, veterinario del dipartimento Seine-et-Marne, ha ideato uno speciale apparecchio, che viene chiamato *apparecchio Plessy,* costituito essenzialmente da un recipiente in rame che si riempie di anidride solforosa e che si porta a zaino come una pompa da irrorazione, e da una cannula munita di valvola a comando dell'operatore per l'iniezione nel terreno. L'apparecchio è descritto e figurato nel « Coltivatore » dal dott. Signorini, il quale propone che esso venga sperimentato anche in Italia, non solo contro le arvicole ma anche contro le talpe, i grillotalpa ed altri insetti viventi nel terreno.

La nostra Stazione ha richiesto alla Casa Ottavi uno di tali apparecchi e si propone di fare delle prove sperimentali.

* * *

La Direzione Generale dei Monopolii industriali presso il Ministero delle Finanze ha fatto sperimentare un nuovo insetticida: la *polvere granulare di tabacco.*

Le esperienze eseguite dal Sindacato frutticultori di Lesa, intorno alle quali riferisce il dott. G. Silvetti, della Cattedra d'Agricoltura di Pallanza, nel n. 50 del « Giornale di Agricoltura della Domenica » hanno dimostrata la bontà del prodotto, il quale ha anche il pregio di far pagare assai meno l'unità di nicotina in confronto dei prodotti similari e di non

produrre bruciature alle foglie, anche se somministrata in soluzioni molto forti.

Una soluzione di polvere granulare di tabacco all'1,5 $^0/_0$ in acqua calda, filtrata attraverso un canavaccio di tela e distribuita sulle foglie con una comune pompa irroratrice, ha distrutto completamente gli afidi e si è dimostrata anche efficace contro la *Tyngis Piri,* la *Carpocapsa* dei meli, le tignole dell'uva. Soltanto il pidocchio sanguigno (*Schizoneura lanigera*) ha resistito all'azione dell'insetticida.

* * *

Un grandioso esperimento di *lotta contro la mosca delle olive* è stato compiuto l'anno scorso in Grecia sotto la direzione del prof. C. A. Isaakidès, ispettore generale per la fitopatologia, che ha pubblicato recentemente una estesa relazione riassunta dal dott. Malenotti nel « Coltivatore ». Furono trattati circa tre milioni e mezzo di olivi col metodo delle irrorazioni di melassa arsenicata al 3 $^0/_{00}$ di arsenito di sodio. La prima irrorazione venne eseguita verso la metà di giugno, la seconda tra la fine di luglio e l'agosto; una terza e, in qualche regione soltanto, anche una quarta irrorazione seguirono ad intervalli pressochè uguali. I risultati furono quanto mai soddisfacenti, perchè, mentre nelle zone di controllo si ebbero inquinamenti dall'85 al 100 $^0/_0$, nelle zone trattate si ottenne una immunità pressochè assoluta. Le irrorazioni non diedero luogo, come del resto s'era già constatato in esperimenti precedenti, a sviluppo di fumaggine: il che viene a corroborare i risultati delle nostre esperienze in proposito, esposti nel fascicolo precedente del Bollettino.

Un altro esperimento di lotta contro questo parassita delle olive che merita di essere segnalato venne eseguito nel corrente anno presso la R. Scuola pratica di Agricoltura di Roma. Di esso riferisce il prof. Marinucci, direttore della Scuola, nel n. 214 della « Nuova Agricoltura del Lazio ». Il metodo adottato fu quello delle capannette del prof. Lotrionte,

appendendo ad ogni pianta una capannetta di un nuovo tipo più economico, a forma di campana, costruita con cordoni di erba palustre avvolti a spirale e solidamente legati con spago. Le capannette venivano irrorate con una miscela così composta: glucosio 50 %, glicerina 2 %, acido borico 2 %, borato sodico 2 %, arsenito potassico 2 %, estratto di Gorgonzola 2 %. Si fecero quattro attivamenti delle capannette: ai primi di luglio, alla fine di luglio, alla metà di settembre ed ai primi di ottobre. I risultati, controllati anche dal prof. Grassi e dal prof. Mango, furono ottimi perchè, mentre le zone indifese presentavano infestioni del 90 e più %, nelle zone difese l'infestione non superava il 2 %.

Rimane dunque assodato che non mancano metodi di lotta efficaci contro la mosca delle olive: a seconda delle località e del tornaconto economico si potranno adottare le irrorazioni, le capannette o il metodo misto; l'importante è che la lotta venga estesa ed intensificata quanto più possibile.

* * *

Un nuovo insetticida prodotto dalla Società elettrica ed elettrochimica del Caffaro è stato battezzato col nome di *Azol*. Esso è un prodotto a base di arseniato di calcio in forma di polvere rosea contenente il 17 % circa di arsenico e viene particolarmente preconizzato per la lotta contro le tignole dell'uva e contro i bruchi dei meli e dei peri. Esso sembra destinato, per il minor costo, a sostituire l'arseniato di piombo che finora era tra noi il prodotto arsenicale più usato a tale scopo.

* * *

Per evitare disinganni nell'uso delle *sementi di frumento conciate o medicate per la difesa dalla carie* bisogna avere sempre l'avvertenza di non rimettere il grano conciato negli stessi sacchi che lo contenevano e che naturalmente rimangono inquinati di spore della *Tilletia*. Esperimenti fatti in

Germania hanno infatti provato che trascurando tale avvertenza si possono constatare in seguito delle infezioni anche gravi, fino al 20-30 %. Non avendo sacchi puliti disponibili si possono disinfettare quelli che contenevano il seme prima della medicatura immergendoli per una mezz'ora nello stesso liquido usato per la concia del seme.

* * *

Nella « Revue de Viticulture » i proff. Juillet e Galavielle ed il sig. Ancelin hanno riferito intorno ad esperienze eseguite per la preparazione del *sapone-piretro* estraendo dai capolini Piretro di Dalmazia (*Pyrethrum cinerariaefolium*) l'oleo-resina che ne costituisce il principio attivo ed incorporandola poi in una soluzione saponosa secondo un metodo già proposto dal Faës. Con un chilogramma di fiori di piretro si ottengono 6,3 kg. di sapone-piretro, coi quali si possono avere 63 litri di soluzione per irrorare. Essi ritengono che, estendendo la coltivazione del Piretro in Francia e perfezionando i metodi di preparazione industriale del sapone-piretro, questo si potrebbe avere a prezzo conveniente data la sua indiscutibile efficacia come insetticida, specialmente contro gli afidi, le tignole dell'uva, la cavolaia e numerosi altri parassiti. L'azione insetticida del sapone-piretro, che si può anche unire alla poltiglia bordolese, è superiore a quella dell'estratto di tabacco e l'impiego di tale rimedio è raccomandabile anche perchè esso non sembra affatto nocivo per l'uomo nè deteriora in alcun modo gli organi vegetali anche più delicati.

La cosa è tanto più meritevole di essere segnalata in quanto il Piretro di Dalmazia si presta egregiamente ad essere coltivato in Italia e potrebbe venir utilmente impiegato anche a tale scopo, come già se ne usa la polvere.

* * *

Il dott. E. Manceau, direttore della Stazione enologica di Champagne, riferisce nella « Revue de Viticulture » i ri-

sultati di esperienze da lui condotte allo scopo di stabilire l'*efficacia antiperonosporica delle formule di poltiglie senza rame* proposte dal Villedieu e dal Lance, delle quali abbiamo già dato notizia ai nostri lettori. Nelle viti trattate con le diverse poltiglie senza rame si ebbero sempre attacchi considerevoli di peronospora, che non si verificarono invece nelle viti trattate con poltiglia bordolese.

Tali risultati, come quelli di altre esperienze eseguite in Francia ed in Italia, confermano dunque l'azione anticrittogamica dei sali di rame dimostrata dagli indiscutibili successi di oltre trent'anni di pratica, e depongono chiaramente contro le recenti nuove interpretazioni.

Il Manceau ritiene che la dose di solfato di rame comunemente usata in Francia possa essere sensibilmente ridotta: ciò rileviamo con piacere perchè corrobora la tesi sempre sostenuta dalla scuola italiana capitanata dal compianto Cuboni.

* * *

In Germania è stato posto in commercio da qualche tempo un nuovo preparato anticrittogamico che va sotto il il nome di *tavolette verdi di Elhardt*, perchè appunto si tratta di tavolette o mattonelle, ciascuna delle quali serve a preparare 100 litri di soluzione, costituite da una sostanza eccipiente e da 60 gr. di *verde urania*. Esse, contenendo anche arsenico, servono pure come insetticida.

Alcune prove sperimentali eseguite da K. Müller e A. Rabanus, intorno ai cui risultati essi riferiscono nel n. 5-6 di « Angewandte Botanik », hanno dimostrato che il nuovo preparato non appare conveniente, sia per il suo costo, come per il fatto che il principio attivo non aderisce se non in piccolissima quantità. Essi consigliano invece, per la lotta contemporanea contro parassiti animali e vegetali, come p. es. contro la peronospora e le tignole dell'uva, l'uso di poltiglia bordolese al 0,5 % addizionata di 150 gr. di verde urania per ogni ettolitro.

* * *

Il *servizio fitopatologico nell'isola di Cuba* viene disimpegnato da un apposito ufficio, il « Bureau de Sanidad vegetal », con sede in Avana, sotto la direzione scientifica del prof. J. R. Johnston. La organizzazione di tale servizio è riassunta in un articolo pubblicato nel Bollettino dell'Istituto internazionale di agricoltura (settembre 1921) dal dott. F. F. Falco, delegato di Cuba presso l'Istituto stesso. Una speciale sezione esercita la sorveglianza sulle importazioni di piante e prodotti vegetali; un'altra si occupa delle ispezioni ai giardini ed ai vivai e del rilascio dei certificati; una terza finalmente esercita una costante sorveglianza sulla esportazione di piante e di frutta.

L'ufficio centrale è rappresentato in ogni provincia da un ispettore incaricato della sorveglianza dei trasporti vegetali.

* * *

H. S. Jackson ed E. B. Mains, botanici della Stazione agraria sperimentale della Purdue University di Lafayette, hanno potuto stabilire, mediante prove di infezioni artificiali, che la *Puccinia triticina* Erikss., una delle tre specie di ruggine che attaccano il grano e della quale non si conosceva ancora la forma ecidiale, produce i suoi ecidii su diverse specie di *Thalictrum* e particolarmente sul *Th. flavum* L. Essa pertanto apparterrebbe al gruppo della *Puccinia Agropyri* ed altre specie affini che hanno la loro forma ecidiale sulle Ranunculacee (« Journ. Agricult. Research », 15 ottobre 1921).

* * *

Un nuovo preparato anticrittogamico a base di sali di rame si viene ad aggiungere alla serie già tanto numerosa di composti siffatti. È la *polvere di sapone di rame* proposta e sperimentata negli Stati Uniti d'America, e precisamente a Rosslyn nella Virginia, dai signori F. J. Pritchard e W. S. Porte, che ne danno notizia nel numero di giugno del periodico « Phytopathology ». Il composto di nuova invenzione si ottiene facendo una soluzione acquosa a caldo di sapone

resinoso d'olio di pesce o di sapone potassico d'olio di pesce, di consistenza quasi sciropposa, la quale si versa in una soluzione satura di solfato di rame agitando in modo da ottenere una perfetta mescolanza. Per facilitare la buona riuscita della miscela si mantengono le soluzioni a moderata temperatura durante il periodo dell'operazione. Si raccoglie in seguito il precipitato che si forma, lo si fa seccare all'aria e poi si macina riducendolo in polvere quanto più possibile minuta. Vennero preparate così polveri di sapone di rame contenenti solfato di rame cristallino e sapone rispettivamente nelle proporzioni di 1 : 4 e 1 : 6 in peso, tanto con sapone resinoso di olio di pesce quanto con sapone caustico potassico dello stesso olio.

Le esperienze fatte nel 1919 e 1920 su piante di pomodoro affette da *Septoria Lycopersici* e *Cladosporium fulvum* hanno dimostrato che la polvere di sapone di rame possiede un'azione anticrittogamica non inferiore a quella della poltiglia bordolese e prodotti similari e gode di un notevole potere di adesione. Essa viene a costare meno della poltiglia bordolese e quindi converrà sperimentarla contro altre malattie delle foglie ed anche, aggiungeremo, in confronto delle altre polveri cupriche comparse in commercio in questi ultimi anni.

* * *

Buoni risultati nella *lotta contemporanea contro la Peronospora della vite e l'Eudemis* ha ottenuto in Francia il Sicard (« Progrès Agric. et Vitic. », 3 luglio 1921) facendo irrorazioni di poltiglia bordolese addizionata di sapone–piretro nella proporzione del 10 % all'epoca di comparsa della 1ª generazione della tignola, sul principio di giugno. Esperienze di confronto fatte sostituendo al sapone–piretro l'estratto di nicotina (0,27 litri di estratto titolato a 500 gr. di alcaloide per litro in un ettolitro di poltiglia bordolese) hanno dimostrata la evidente superiorità del sapone–piretro, col quale si ottenne una mortalità del 92 % delle larve di *Eudemis* nel giorno successivo al trattamento, in confronto della nicotina

che diede una mortalità del 60 % dopo alcuni giorni dalla irrorazione.

Il dott. Hubert, nello stesso giornale, afferma invece di aver sperimentato il sapone-piretro contro le tignole della vite con risultati non troppo soddisfacenti ed osserva anche che, ad ogni modo, bisognerebbe ottenere questo prodotto insetticida ad un prezzo minore di quello che attualmente ha.

Il prof. H. Faes, direttore della Stazione di viticoltura di Losanna, riassumendo, sempre nello stesso giornale (10 e 17 luglio), i risultati di numerose esperienze, convalida la efficacia del sapone-piretro come metodo di lotta contro le tignole dell'uva e consiglia i viticultori a coltivare il Piretro, ove ciò sia possibile, per assicurarsi un prodotto genuino ed in quantità sufficiente ai bisogni.

NOTIZIE DI CRONACA

Per iniziativa del Vicedirettore prof. G. B. Traverso, che trovò unanime consentimento presso gli interpellati, si è costituito un Comitato allo scopo di raccogliere i fondi necessari per erigere nella R. Stazione di Patologia vegetale un ricordo marmoreo al compianto prof. Giuseppe Cuboni che ne fu l'organizzatore ed il primo Direttore. La sottoscrizione, aperta con la diramazione della circolare riprodotta nelle prime pagine di questo Bollettino, ha incontrato largo favore, ed al Comitato sono già pervenute numerose offerte, tra cui ci piace segnalare per ora le più cospicue, e cioè: sig^a Frida Ludwig Mond (Londra) L. 1940; sig. Robert Mond (Londra) L. 1940; Principessa di Venosa (Roma) L. 500; Famiglia Taglioni (Trobaso) L. 500; Contessa Pasolini e famiglia (Roma) L. 300; Enot. G. Lupatelli (Panicale) L. 200; Federaz. Ital. Consorzi Agrari (Piacenza) L. 200; Soc. « Montecatini » (Milano) L. 200; Direz. del giornale « Il Coltivatore » (Casale M.) L. 100; Conte e Contessa Suardi (Roma) L. 100; dott. A. Pizzigoni (Milano) L. 100; S. E. l'on. T. Tittoni (Roma) L. 100; prof. V. Mancini (Avellino) L. 110; Contessa L. Taverna (Roma) L. 100.

Ci sembra pertanto che lo scopo prefissosi dal Comitato promotore potrà essere raggiunto entro breve tempo secondo le migliori speranze.

* * *

Alle biografie del compianto prof. G. Cuboni già segnalate nei precedenti numeri del Bollettino, un'altra se ne deve aggiungere, dovuta al prof. R. Perotti e pubblicata nel fasc. XL della « Rassegna Italiana ».

* * *

Il Vicedirettore prof. G. B. Traverso fu invitato a partecipare alle sedute della Commissione consultiva per le malattie delle piante presso il Ministero di Agricoltura per riferire in merito alle esperienze eseguite per stabilire i rapporti fra le irrorazioni dachicide e la fumaggine degli olivi. Prese parte inoltre, in rappresentanza del Ministero, alle riunioni del « Comitato nazionale per le piante medicinali, aromatiche ed estrattive » presso la Federazione « Pro Montibus ». Fu invitato dalla Presidenza della Società Botanica Italiana ad assumere la direzione della « Flora italica cryptogama » in sostituzione

del compianto prof. P. A. Saccardo. Iniziò il corso di Patologia vegetale presso la R. Università.

Il prof. sen. B. Grassi presiedette le riunioni della Commissione consultiva per le malattie delle piante ed iniziò il corso di Entomologia agraria.

Furono nominati, con Decreto ministeriale, due nuovi Delegati fitopatologici alle dipendenze del R. Osservatorio fitopatologico di Roma nelle persone della dott. Giulia Campanile e del cav. Paolo Luigioni.

Il prof. sen. B. Grassi è stato nominato membro della Linnean Society di Londra e socio onorario della Società portoghese di scienze naturali.

Il dott. cav. Renato Perotti è stato nominato Ufficiale della Corona d'Italia.

* * *

Il materiale fitopatologico pervenuto in esame alla Stazione fu, durante il trimestre, molto scarso. Segnaliamo fra esso: rami di pesco sospetti di attacchi della *Laspeyresia molesta*, nei quali però non si trovarono tracce dell'insetto, inviati dal prof. G. Pollacci da Loano; frutti di pero conservati in fruttaio e marcescenti per infezione di *Monilia frustigena*, dall'on. C. Mancini di Ceccano; tronchi e rami di albicocchi fortemente danneggiati da *Eccoptogaster rugulosus*, dalla sig.ª Candida Emery di Isola del Liri; foglie di bagolaro danneggiate da cause non parassitarie, dal prof. C. Lumia di Roma, rami di olivo colpiti da rogna, dal sig. F. Taddei di Genazzano.

Sono giunte alla Stazione, col tramite dell'Ambasciata del Giappone, due cassette di semi di castagni giapponesi che erano stati richiesti per lo studio della resistenza al mal dell'inchiostro, ma si dovette constatare che, a causa del lungo viaggio, essi avevano completamente perduta la loro germinabilità.

* * *

Per il servizio fitopatologico si sono ispezionati due vivai a Ceccano ed uno alla Magliana; furono compiute alcune visite doganali a piante e bulbi importati dall'estero e si è proceduto alla distruzione, col solfuro di carbonio, di alcune colonie di formiche argentine in giardini di Roma.

* * *

Informazioni varie sono state fornite, tra l'altro, alla Delegazione tecnica per i Consorzi di difesa della viticoltura di Sansevero riguardo all'impianto di un osservatorio per segnalazioni antiperonosporiche; al prof. E. Foëx, direttore della Stazione di Patologia vegetale di Parigi intorno alle malattie del tabacco in Italia, con invio di mate-

riale; al dott. G. A. Fracanzani di Este sugli insetticidi italiani; al sig. L. Lugaro di Pisa sugli studi relativi alla infertilità dell'olivo; al dott. Fed. Gaida di Bologna circa le vigenti disposizioni per l'importazione di piante dall'estero.

Vennero determinati semi oleosi di *Orbignya speciosa* e di *Cocos lejospatha* del Brasile inviati dagli Oleifici Nazionali di Rivarolo Ligure; semi di *Lathyrus Clymenium* (volg. « dolico ») e semi di *Lath. Cicera* (volg. « dolico ») portati dal dott. Visco e dal dott. Gisondi di Roma; si è eseguita l'analisi microscopica di un campione di farina di frumento portato dal sig. Lorenzo Bartocci di Roma e si sta studiando una collezione di micromiceti di Romagna inviati per la determinazione del rag. Pietro Zangheri di Forlì.

* * *

La Casa agricola Fratelli Ottavi ha inviato in prova un « apparecchio Plessy » per la distruzione dei topi campagnoli mediante iniezione di anidride solforosa nel terreno. Il sig. Giovanni Martini di Ceprano ha mandato un campione di un suo nuovo rimedio contro l'Oidio della vite.

* * *

Il « Thompson Institute for Plant Research » di Yonkers, N. Y. (U. S. A.) ha chiesto lo scambio delle pubblicazioni, che venne ben volentieri accettato per rendere sempre più completa la nostra biblioteca.

* * *

È stato gradito ospite della Stazione durante il mese di dicembre il dott. Israel Reichert di Gerusalemme, che sta compiendo un giro di istruzione e di perfezionamento in Italia. Hanno inoltre frequentato il laboratorio di Batteriologia agraria annesso alla Stazione i signori Aureli Fabio, Grandi Guido e Zaffuto Giuseppe, studenti di chimica.